

PUESTA EN MARCHA DE TELEMEDICINA PARA EL AUMENTO DE LA RESOLUTIVIDAD EN OCHO (8) MUNICIPIOS BENEFICIARIOS A PARTIR DE UNA PLATAFORMA DE TELESALUD

COMMISSIONING OF TELEMEDICINE TO INCREASE RESOLUTIVITY IN EIGHT (8) BENEFICIARY MUNICIPALITIES FROM A TELEHEALTH PLATFORM

Autor 1 – Paola Andrea Fontecha Castro

Esp. Gerencia de la Salud Pública

Docente Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Abierta y a Distancia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1168-8253>

email. paola.fontecha@unad.edu.co

Autor 2 – Myriam Leonor Torres Pérez

Phd. en Salud Pública

Decana Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Abierta y a Distancia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2923-5754>

email. myriam.torres@unad.edu.co

RESUMEN.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD dando alcance al proyecto de investigación con impacto social denominado PRISMA de la Escuela de Ciencias de la salud se ha propuesto un plan de penetración territorial que tiene como propósito garantizar el acceso de las instituciones prestadoras de servicios de salud de diferentes departamentos del país a la tecnología necesaria para la prestación de servicios médicos en la modalidad de telemedicina y así mejorar las condiciones de salud. Este documento describe la implementación y prestación de telemedicina en ocho (8) Empresas Sociales de Estado (ESE) de diferentes municipios en Colombia durante el año 2019 a partir de una plataforma de telesalud que permitió la prestación de servicios como consulta médica especializada y exámenes como Electrocardiograma e imágenes diagnósticas de baja complejidad y la capacitación en el uso de tecnologías biomédicas del personal de salud de las instituciones, como estrategia para el aumento de cobertura, oportunidad y resolutivez en la atención en salud.

Palabras Clave.

Telesalud; Telemedicina; Oportunidad; Resolutividad; Accesibilidad

ABSTRACT.

The National Open and Distance University UNAD, giving scope to the research project with social impact called PRISMA of the School of Health Sciences, has proposed a territorial penetration plan that aims to guarantee the access of the institutions that provide health services from different departments of the country to the technology necessary for the provision of medical services in the modality of telemedicine and thus improve health conditions. This document describes the implementation and provision of telemedicine in eight (8) State Social Enterprises (ESE) of different municipalities in Colombia during 2019 from a telehealth platform that allowed the provision of services such as specialized medical consultation and examinations such as Electrocardiogram and low complexity diagnostic images and training in the use of biomedical technologies for health personnel of the institutions, as a strategy to increase coverage, opportunity and resolution in health care.

Keywords.

Telehealth; Telemedicine; Chance; Resolutivity; Accessibility

INTRODUCCIÓN.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la telemedicina como "Aportar servicios de salud, donde la distancia es un factor crítico, por cualquier profesional de la salud, usando las nuevas tecnologías de la comunicación para el intercambio válido de información en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades, investigación, evaluación, y educación continuada del personal de salud, todo con el interés de mejorar la salud de los individuos y comunidades".(1)

La modalidad de telemedicina en las instituciones prestadoras de servicios de salud, amplía la oferta, cobertura y accesibilidad de servicios de salud a las diferentes poblaciones y brinda una solución ante las dificultades asociadas con largos desplazamientos, oportunidad prolongada y alto costo ocasionadas por la falta de personal y atención especializada.

La UNAD a través del proyecto PRISMA apoya la prestación de los servicios en la modalidad de telemedicina en instituciones prestadoras de servicios de salud con el propósito de fomentar el conocimiento de la Telesalud, informática médica y habilitación en la modalidad de telemedicina en la comunidad académica y científica del país, específicamente en instituciones de carácter público, de igual forma, instaurar el uso de nuevas tecnologías de información, comunicación y biomédicas para el mejoramiento de cobertura y oportunidad en la atención médica especializada, convirtiéndolo en un proyecto integral de carácter teórico y práctico, que abarca los componentes, científicos, académicos, técnicos, informáticos y asistenciales.(2) El desarrollo de la telemedicina también permite que el personal de salud reconozca y emplee plataformas tecnológicas de telesalud y se fortalezca el componente de innovación en salud en las instituciones.

METODOLOGÍA.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) bajo el liderazgo de la Escuela de Ciencias de la Salud en el año 2019 selecciona ocho (8) Empresas Sociales del Estado (E.S.E) ubicadas en las diferentes zonas o regiones del territorio nacional donde la universidad hace presencia y desarrolla programas académicos, para ser beneficiadas con servicios de telemedicina.

Para el desarrollo de servicios médicos en Telemedicina en las instituciones, la Escuela de Ciencias de la Salud, se apoya de un prestador de referencia en la modalidad debidamente habilitado conforme a la normatividad vigente que proporciona la plataforma tecnológica de telesalud y soporte técnico.

La puesta en marcha de Telemedicina en los ocho (8) municipios beneficiarios del proyecto se ejecutó a través de las siguientes actividades:

1. Verificación de requisitos y condiciones técnicas: En el proceso de verificación de requisitos técnicos, se validó el canal de internet de manera remota a través de un test de velocidad realizado en cada E.S.E con el propósito de garantizar la funcionalidad de la plataforma web de telesalud. Por otro lado, se solicitó a cada E.S.E la disponibilidad de un consultorio para la instalación de equipos y prestación de servicios de telemedicina.

2. Dotación e instalación de Equipos Biomédicos, de cómputo y comunicaciones: Se realizó la entrega en calidad de préstamo a las instituciones de equipos biomédicos, como electrocardiógrafo, otoscopio, estetoscopio y dermatoscopio digital y equipos de cómputo, como computador de escritorio para el desarrollo de Tele consulta, cámara web con micrófono, diadema y escáner digital. Estos equipos fueron instalados y validados a través de pruebas operativas para garantizar su funcionamiento óptimo.
3. Capacitación al personal de salud: Se realizó entrenamiento en el uso de plataformas de telemedicina, equipos biomédicos y de cómputo.
4. Asignación de servicios de salud de Telemedicina y servicios de soporte técnico a cada institución: Se disponibilizó a las ocho (8) E.S.E durante los seis (6) meses de vigencia del proyecto un total de 14.700 eventos para prestación por telemedicina, clasificados en servicios como: tele consulta en modalidad de respuesta sincrónica y asincrónica (3.120 eventos), electrocardiografía (4.080 eventos) y radiología convencional con tiempos de respuesta urgente a 2 horas (1.500 eventos) y no prioritaria con respuesta a 12 horas (6.000 eventos) por medicina especializada. Igualmente se informó a las instituciones contarían con soporte asistencial virtual y capacitaciones permanentes para resolución de inquietudes del modelo operativo y soporte técnico 7 días 24 horas en caso de fallas de equipos suministrados.

RESULTADOS.

La actividad de verificación de condiciones técnicas e instalación de equipos para la puesta en marcha de Telemedicina en los ocho (8) municipios beneficiarios del proyecto resultó satisfactoria, debido a que todas instituciones cumplieron con el canal de internet requerido, asignaron un consultorio para la prestación de servicios de telemedicina, el cual fue dotado con los equipos de computo y biomédicos sin novedad.

Con relación a la capacitación al personal de salud en el uso de plataformas de telemedicina, equipos biomédicos y de cómputo, fueron entrenados de manera presencial 160 personas en las ocho (8)

instituciones entre las cuales se encuentran personal asistencial como auxiliares de enfermería, enfermeros profesionales, médicos, técnicos en radiología y administrativo, como coordinador médico, ingeniero biomédico y gerente, entre otros.

A continuación, en el cuadro 1 se detalla personal de salud capacitado en el uso de plataforma y equipos telemedicina en las E.S.E.

Cuadro 1. Personal Capacitado en las E.S.E.

CARGO	E.S.E Hospital San Antonio-Arbeláez	E.S.E Hospital CARI-Barranquilla	E.S.E Hospital San José-Florián	E.S.E Hospital San Juan de Dios-Puerto Carreño	E.S.E Hospital San José-Mariquita	E.S.E Hospital al 7 de agosto - Plato	E.S.E Hospital San Juan de Dios-Sonsón	E.S.E Hospital Tambo-Tambo	TOTAL
Administrativo	1								1
Aux Enfermería	2	8	6	19	2	14		11	62
Coord. Médico	1	2		2		1			6
Gerente			1			1	1		3
Ing. Biomédico	1					1			2
Médico	2	11	3	11	10	9	1	8	55
Tec. Radiología	1			2					3
Tec. APH								1	1
Enfermera (o)		15	1	9	1	1			26
Coord. Prácticas									1
Total	8	36	11	43	13	27	2	20	160

Fuente: Elaboración propia

Respecto al uso de los servicios de salud de Telemedicina y servicios de soporte técnico asignados a las instituciones beneficiadas, se realizó 11.568 eventos de telemedicina durante los seis (6) meses del proyecto correspondientes a 3.709 electrocardiogramas, 2.346 tele consultas a diferentes especialidades médicas y fueron leídas 5.513 radiografías convencionales, logrando el 79% de uso de los eventos otorgados por la UNAD.

Cuadro 2. Porcentaje de uso de eventos de telemedicina por las E.S.E beneficiadas.

SERVICIO	EVENTOS USADOS	EVENTOS TOTALES PROYECTO	% CUMPLIMIENTO TOTAL PROYECTO
Electrocardiograma	3.709	4.080	91%
Tele consulta	2.346	3.120	75%
Imágenes Diagnósticas (Radiografía)	5.513	7.500	74%
Total	11.568	14.700	79%

Fuente: Elaboración propia

Con relación al aumento de resolutivez en las instituciones con la prestación de servicios de telemedicina, es importante destacar que el al 1% de los pacientes atendidos en el servicio de electrocardiografía se le identificó un evento coronario agudo con el apoyo diagnóstico cardiovascular y la oportunidad en detección de estos eventos y lectura por especialista cardiólogo permitió la atención inmediata o remisión de estos pacientes en las E.S.E, definiendo una conducta médica y tratamiento según guías clínicas y minimizando el riesgo de mortalidad.

En el servicio de tele consulta, las especialidades con más demanda por parte de las E.S.E participantes del proyecto, fueron Medicina Interna (29%), seguida de Nutrición y Dietética (30%) , Pediatría (9%) , dermatología (8%) y Ginecología (7%). Estos datos permiten evidenciar el incremento en la cobertura y acceso de la población de los ocho (8) municipios a catorce (14) especialidades, en las cuales se brindó atención a todos los grupos etarios y diferentes motivos de consulta.

Los diez (10) principales diagnósticos resultado de las consultas especializadas realizadas en el proyecto se encuentran relacionados a la prevención de la enfermedad y promoción de la salud tanto en patologías crónicas como manejo en condiciones de riesgo en salud como la gestación e infancia; de igual forma a sintomatología de situaciones de salud aguda que a través de la telemedicina obtuvieron un tratamiento oportuno y se evitó complicaciones en salud derivadas.

Cuadro 3. Principales 10 diagnósticos clínicos CIE 10 de Tele consultas.

No	DIAGNÓSTICO	# CASOS
1	Consulta para instrucción y vigilancia de la dieta- problemas con hábitos alimentarios inapropiados	197
2	Hipertensión Arterial (Primaria)	164
3	Supervisión de embarazo de alto riesgo o normal	158
4	Obesidad no especificada	140
5	Cefalea	43
6	Diabetes Mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación	20
7	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	19
8	Hipotiroidismo, no especificado	18
9	Dolor en el pecho, no especificado	17
10	Control de salud de rutina en niño	17

Fuente: Elaboración propia

En el servicio de imágenes diagnósticas, el tipo de radiografía con más demanda por parte de las E.S.E participantes del proyecto fue la de tórax, correspondiente al 39% del total de estudios leídos a través de telemedicina, modalidad que permitió la definición de conductas médicas con oportunidad con apoyo del informe y concepto del especialista radiólogo.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

La telemedicina generó un impacto positivo en la salud de la población atendida en zonas donde hace presencia la UNAD, debido a que permitió la atención oportuna, optimización del tiempo del paciente, disminución de traslados y apoyó la promoción de la salud y detección temprana de la enfermedad por medicina especializada a través de la identificación de factores de riesgo de patologías precursoras de enfermedades crónicas y de alto costo y apoyo en manejo terapéutico.

A través de los apoyos diagnósticos y terapéuticos como electrocardiogramas y radiografías convencionales, las consultas y uso de equipos biomédicos complementarios, la telemedicina permitió dar alcance a todo tipo de trastornos en salud especialmente patologías crónicas y cardiovasculares, beneficiando tanto a las entidades aseguradoras como instituciones prestadoras del servicio involucradas en el proyecto, diagnosticando de manera temprana y evitando hospitalizaciones, cirugías o demás tratamientos de alto costo para el sistema de salud.

Teniendo como contexto los beneficios de la telemedicina, es importante resaltar el cumplimiento de las estrategias definidas en el proyecto para el año 2019, encaminadas al fortalecimiento de la resolutivez, generación de conocimientos del personal tanto asistencial como administrativo en telemedicina, apoyo en procesos de habilitación en la modalidad de servicios e impacto en salud en las instituciones beneficiarias con esta solución reflejado en los siguientes resultados:

- Eficiencia y oportunidad con atención especializada: Las E.S.E beneficiadas contaron con servicios de telemedicina con respuesta por médicos especialistas para servicios de urgencias en el caso de electrocardiografía y radiología. La teleconsulta proporcionó mayor

cobertura y acceso en la atención a la población afiliada, debido a que se ofertaron nuevas especialidades en la zona.

- Resolutividad en los procesos de Salud: A través de los servicios de telemedicina suministrados por la universidad, las instituciones lograron resolver situaciones de salud de carácter clínico a través de la definición de conductas, remisión oportuna a instituciones de mayor nivel, detección temprana de enfermedades y atención integral de pacientes en procesos de salud agudos o crónicos por medicina especializada.

BIBLIOGRAFÍA.

1. WHO (World Health Organization). Telemedicine. Opportunities and developments in member states. Report on the second global survey on eHealth. Global Observatory for eHealth series. Volume 2. ISBN 978 92 4 156414 4 ISSN 2220-5462© World Health Organization 2010. Consultado abril 2020. Disponible en: http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf
2. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Escuela de Ciencias de la Salud. Proyecto Educativo de Escuela PEE 2013. Proyecto transversal en la ECISALUD: PRISMA. Consultado abril 2020, pp. 100-107.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución número 2654 de 2019. Consultado abril 2020. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202654%20del%202019.pdf
4. International Telemedical Systems Colombia S.A. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Formato Verificación de requisitos y condiciones técnicas para prestación de telemedicina. 2019.